

Bosch redonne vie au moteur diesel

© 30/05/2018 | 👤 Sébastien Duquet • 📰 Terre-net Média

Le machinisme agricole pourra-t-il en bénéficier ? Ce n'est pas encore le cas mais Bosch vient de redonner de l'espoir au moteur diesel grâce à une avancée majeure qui réduit considérablement le taux d'oxyde d'azote des fumées d'échappement. 13 mg/km seulement alors que la norme tolère 168 mg. De quoi répondre facilement aux exigences de la future étape de 2020, sans dépenser des millions à développer de nouveaux composants. La marque a juste optimisé l'existant pour limiter le coût et devrait installer la technologie sur les voitures d'ici deux ans.



*Bosch
révolutionne
le diesel
grâce à sa
technologie
capable de
réduire le
taux de
NOx à 13
mg/km.
(©Bosch)*

L'équipementier allemand vient d'annoncer une percée majeure en matière de **technologie diesel**. **Bosch** serait en passe d'ores et déjà de répondre à la future norme d'émission d'oxyde d'azote (NOx) de 2020 dans l'industrie automobile. Selon **Volkmar Denner**, président du directoire, « la marque repousse les limites du techniquement possible, pour un coût abordable ».

Le **prototype**, installé sur une **Golf** de **Volkswagen**, devrait équiper les autres voitures d'ici deux ans. Les ingénieurs de la marque ont simplement rapproché le **catalyseur** du **moteur** et amélioré le logiciel de gestion de la température. Objectif : optimiser la conversion d'**oxydes d'azote** (NOx) contenus dans les **gaz d'échappement** en élevant la température du pot d'échappement à plus de 200°C.

13 mg/km de NOx en conditions réelles

Désormais plus stable, la température supérieure abaisse le **taux de NOx** par kilomètre à seulement 13 mg ! À souligner la performance puisque la norme actuelle autorise jusqu'à 168 mg/km. En ville, le comportement routier des véhicules est moins favorable au bon fonctionnement des **technologies de réduction d'émissions**. Cependant, avec cette technologie, le taux n'excède pas 40 mg/km. Pour y parvenir, les ingénieurs n'ajoutent aucun composant. Ils optimisent ceux déjà présents et fabriqués en série pour les modèles actuels. En clair, selon la marque, ni le coût d'installation, ni d'entretien ne devrait augmenter puisqu'aucun développement spécifique n'est nécessaire.

Jusqu'à présent, deux éléments étaient déterminants dans la réduction des émissions de NOx des **moteurs diesel**. En premier, l'influence du conducteur. Bosch a trouvé le remède technique, qui se présente sous la forme d'un système d'air à action rapide. Plus le style de conduite est dynamique, plus la recirculation des gaz d'échappement doit l'être aussi. La solution passe par un **turbocompresseur** plus réactif qu'auparavant. En associant la recirculation des gaz d'échappement haute et basse pression, le système d'air gagne en flexibilité. Résultat : même si le conducteur démarre rapidement, il ne provoque pas de hausse significative des émissions de NOx.

Pas d'impact sur la consommation de carburant

Côté **consommation**, a priori pas d'impact ! Il faut compter entre 1 l et 1,5 l d'**AdBlue** aux 1 000 km. Question carburant, l'objectif du développement était de conserver l'avantage du diesel en termes de **CO₂**, donc de consommation. Défi relevé car les tests en conditions réelles n'ont pas mis en évidence de différence avec une voiture non équipée de ce dispositif.

La marque précise que l'exploitation d'efficacité du système de post-traitement diffère selon le domaine d'application du moteur. Par exemple, sur les engins agricoles, l'environnement de travail varie et beaucoup de paramètres externes perturbent les réactions chimiques. Lors des contrôles réglementaires pour l'homologation, les tests sont menés en conditions stables. Difficile de connaître comment varie la quantité de particules émises quand l'engin travaille au champ.

Quelle conséquence sur les moteurs agricoles ?

Dans un premier temps, l'équipementier n'envisage pas de travailler d'autre domaine que l'automobile. La technologie dévoilée par Bosch ne devrait donc pas impacter le secteur. Cependant, d'autres motoristes pourraient s'en inspirer pour répondre aux exigences des futures normes.